

# Автоматическая система обнаружения лесных пожаров.

Автор: Черненко Гавриил Антонович, МАОУ «Гимназия №80 г.  
Челябинска», класс 6

Научный руководитель: Евстифеев Николай Олегович, учитель  
информатики высшей категории МАОУ «Гимназия №80 г.Челябинска»



# Введение

В 2019 году произошли масштабные пожары в Сибири. Площадь возгораний и их количество превысило среднегодовые значения примерно в полтора раза.



# Цели и задачи

**Цель:** Создать автоматизированную систему обнаружения пожаров, для своевременной сигнализации о пожаре в его начальной стадии.

## **Задачи работы:**

1. Изучить виды лесных пожаров
2. Изучить способы обнаружения лесных пожаров
3. Придумать интерфейс и конструкцию системы
4. Создать и запрограммировать систему для решения проблемы со своевременным обнаружением лесных пожаров.



# Глава 1. Изучение лесных пожаров

Лесной пожар — неконтролируемое распространение огня по лесным площадям.





# Низовые





# Почвенные (подземные)





# Верховые



# Способы обнаружения лесных пожаров

Наземный

Авиационный

Спутниковый

Системы видео мониторинга





# Глава 2. Системы автоматизированного обнаружения пожаров



# Общее устройство системы автоматизированного обнаружения пожаров

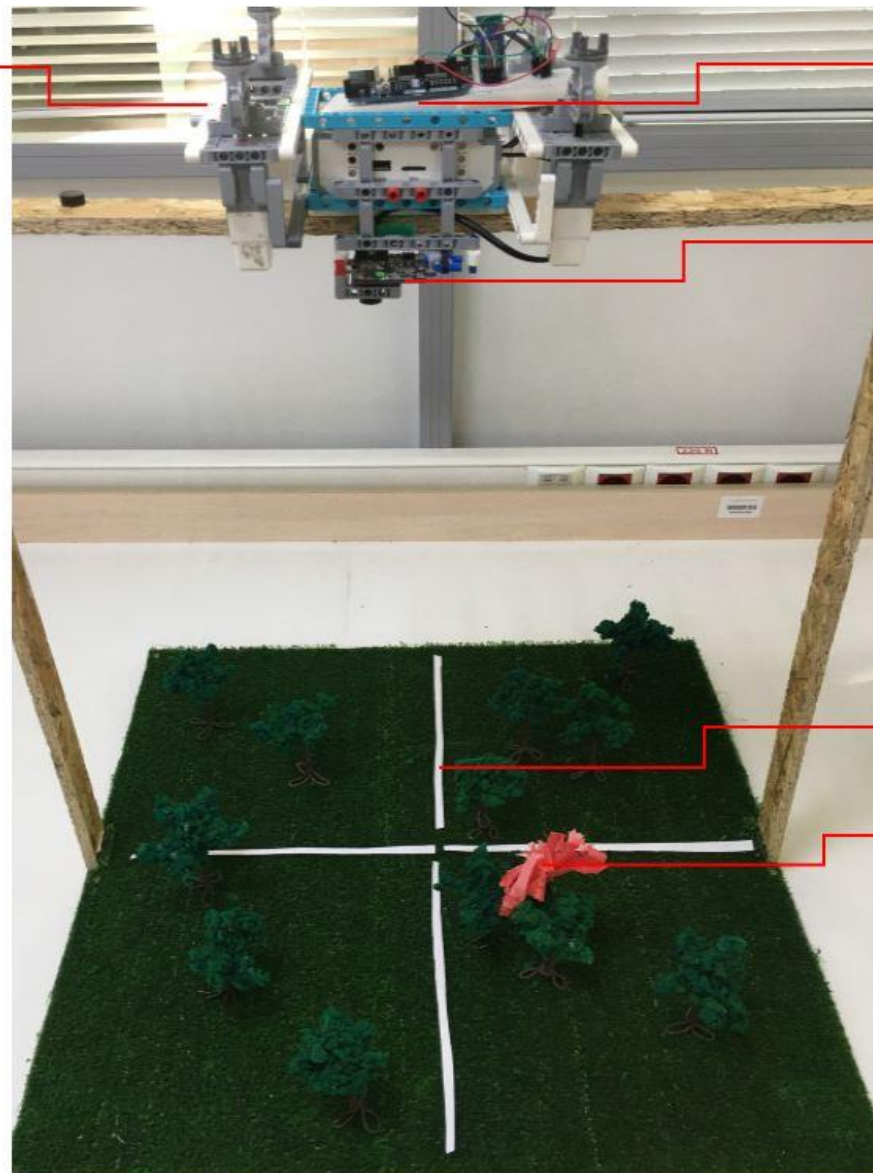
Дрон

Arduino  
Для отправки  
сообщений

Камера для  
обнаружения  
пожара

Часть леса  
разбитая  
на зоны

Пожар





# Пользовательский интерфейс системы автоматизированного обнаружения пожаров



# Заключение

Лесные пожары являются одной из самых страшных и опасных стихий, широко распространенной в России. Ежегодно от неконтролируемого огня погибает большое количество людей и животных. В данной работе мы хотели решить проблему своевременного обнаружения лесных пожаров, что по нашему мнению позволит уменьшить ущерб природе.

